

Virtuelle Marktplätze und Nutzungsmöglichkeiten von Business-to-Government (B2G)-Marktplätzen durch öffentliche Verwaltungen

Ostrowski, Olivia

Veröffentlichungsversion / Published Version

Zeitschriftenartikel / journal article

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:

GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Ostrowski, O. (2003). Virtuelle Marktplätze und Nutzungsmöglichkeiten von Business-to-Government (B2G)-Marktplätzen durch öffentliche Verwaltungen. *Sozialwissenschaftlicher Fachinformationsdienst soFid*, Organisations- und Verwaltungsforschung 2003/1, 9-28. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-206683>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Virtuelle Marktplätze und Nutzungsmöglichkeiten von Business-to-Government (B2G)-Marktplätzen durch öffentliche Verwaltungen

Olivia Ostrowski

1 Problemstellung

Virtuelle Marktplätze bieten den Marktteilnehmern zahlreiche Vorteile: Anbieter und Nachfrager finden schnell zusammen, Angebote können in großem Umfang verglichen und Transaktionen mühelos durchgeführt werden. Auch für öffentliche Verwaltungen, die zunehmend auf eine elektronische Abwicklung von Geschäftsvorgängen zurückgreifen,¹ bieten sich zahlreiche Möglichkeiten der Nutzung solcher virtuellen Marktplätze. Gerade der Bereich der Beschaffung weist durch die hohen Volumina ein hohes Kostensenkungspotential auf. Der private Sektor hat es vorgemacht und die öffentlichen Verwaltungen können nun von den Erfahrungen profitieren.

Hauptgegenstand des vorliegenden Beitrags ist die Darstellung virtueller Marktplätze anhand der einzelnen Bestandteile ihrer Geschäftsmodelle. Des Weiteren sollen jene Ausprägungen der Bestandteile von B2G-Marktplätzen identifiziert werden, die sich für öffentliche Institutionen als Nachfrager besonders eignen.

Zu diesem Zweck erfolgt eingangs eine Definition des *virtuellen Marktplatzes*. Weiterhin wird eine Bestimmung des Begriffs *Geschäftsmodell* und seiner Komponenten vorgenommen. Anschließend werden die Akteursstrukturen auf diesen Marktplätzen, insbesondere auch die von den Marktplatzbetreibern übernommene intermediäre Rolle zwischen Anbietern und Nachfragern, sowie das Prozessmodell beleuchtet. Es folgt eine detaillierte Analyse des Transaktions- sowie des Erlösmodells.

Im sich anschließenden Teil des vorliegenden Beitrags werden dann für die Beschaffung der öffentlichen Institutionen geeignete Ausprägungen der Teilmodelle virtueller B2G-Marktplätze identifiziert. Der Beitrag endet mit einer Zusammenfassung der Überlegungen.

2 Grundlegung

2.1 Erläuterung des Begriffs virtueller Marktplatz

Eine allgemein anerkannte Definition des Begriffs virtueller Marktplatz existiert weder in der deutsch- noch in der englischsprachigen Literatur. Synonym werden auch die Bezeichnungen elektronischer Markt (*electronic market*, *virtual market*) sowie elektronischer oder digitaler Marktplatz (*electronic marketplace*, *virtual marketplace*, *e-marketplace*, *marketspace*, *electronic market sys-*

1 Vgl. Groß, T. (2001), S. 159.

tem) verwendet.² Die Definitionen variieren in Abhängigkeit von dem jeweiligen Untersuchungsschwerpunkt der Autoren.

Die elektronische Abbildung der Markttransaktionen führt zur Entstehung virtueller Märkte.³ Der Begriff der *Virtualität* bezeichnet etwas Scheinbares, nicht Reales.⁴ Obwohl es nicht tatsächlich existent ist, charakterisiert das virtuelle Objekt volle Funktionalität, und von außen betrachtet kann es behandelt werden, als sei es real.⁵

Virtuelle Märkte unterscheiden sich von traditionellen Märkten durch ihre *Ubiquität*: temporale und lokale Grenzen sind aufgehoben, da die Teilnehmer zu jeder Zeit und an jedem Ort, der den Zugang zum Internet bereitstellt, auf die elektronische Plattform zugreifen können.⁶ Des Weiteren führen virtuelle Märkte zu höherer Markttransparenz, da eine größere Anzahl an Informationen in bedeutend kürzerer Zeit verarbeitet werden kann, wenngleich bei der Markttransparenz im Verhältnis zur gleichzeitigen Erhöhung der Informationsquantität und -komplexität lediglich ein unterproportionaler Anstieg zu verzeichnen ist.⁷ Trotz der Mediatisierung bleiben folglich Informationsasymmetrien bestehen.⁸ Allerdings kommt der virtuelle Markt der Theorie des vollkommenen Marktes näher als der traditionelle, da er die Prämisse der vollkommenen Markttransparenz eher erfüllt.⁹

Ein weiteres wesentliches Merkmal virtueller Märkte besteht darin, dass durch sie – im Vergleich zum traditionellen Markt – die *Transaktionskosten deutlich gesenkt* werden können.¹⁰ Die Transaktionskosten setzen sich hierbei aus den Kosten der Information und der Kommunikation sowie aus den Opportunitätskosten der aufgewendeten Zeit für die Anbahnung, Vereinbarung, Abwicklung, Kontrolle und Anpassung der Transaktion zusammen.¹¹ Die Transaktionskosten gelten als Effizienzmaßstab für Koordinationsformen. Durch eine Senkung der Transaktionskosten bei Einsatz der Informations- und Kommunikationstechnologie kann somit die Schlussfolgerung gezogen werden, dass es sich bei dem elektronischen Markt um eine effizientere Koordinationsform handelt als beim herkömmlichen Markt.¹²

2 Vgl. z.B. Schmid, B. (1993a), S. 465 und Rayport, J. F./Sviokla, J. J. (1994), S. 142 und Malone, T. W./Yates, J./Benjamin, R. I. (1987), S. 484 und Bieberbach, F./Hermann, M. (1999), S. 74 und Hostettler, R. (1997), S. 73 und Picot, A./Reichwald, R./Wigand, R. T. (2001), S. 337 und Raisch, W. D. (2001), S. 1 und Zerdick, A. et al. (2000), S. 146 und Bakos, J. Y. (1991), S. 296 sowie Schubert, P. (1999), S. 21.

3 Vgl. Picot, A./Reichwald, R./Wigand, R. T. (2001), S. 338.

4 Vgl. Wüthrich, H. A./Philipp, A. (1998), S. 203 und Zuckerbühler, M. (1998), S. 19 und Kollmann, T. (2000b), S. 124 sowie Schubert, P. (1999), S. 25 f.

5 Vgl. Picot, A./Reichwald, R./Wigand, R. T. (2001), S. 164.

6 Vgl. Barrett, C. R. (1999), S. 12 sowie Schmid, B. (1993a), S. 468.

7 Vgl. Wirtz, B. W./Kleineicken, A. (2000), S. 632.

8 Vgl. Schmid, B. (1993a), S. 468.

9 Vgl. Zbornik, S. (1996), S. 47 und S. 63. Vgl. zur Marktvollkommenheit auch Feld, T./Hoffmann, M. (2000), S. 198, die kritisch anmerken, trotz höherer Datenverfügbarkeit bleibe auch der virtuelle Markt unvollkommen, da eine vollständige Markttransparenz auch hier nicht erreicht werde.

10 Vgl. Bakos, J. Y. (1991), S. 295 und Bakos, J. Y. (1998), S. 35 und Malone, T. W./Yates, J./Benjamin, R. I. (1987), S. 484 sowie Schmid, B. (1993a), S. 468.

11 Vgl. Williamson, O. E. (1990), S. 325 sowie auch im folgenden Satz Picot, A./Reichwald, R./Wigand, R. T. (2001), S. 50.

12 Vgl. Malone, T. W./Yates, J./Benjamin, R. I. (1987), S. 489 f.

In Anlehnung an das in der Volkswirtschaftslehre geltende Verständnis des Marktbegriffs wird ein virtueller Markt als der mit Hilfe der Informations- und Kommunikationstechnologie (IuK-Technologie) realisierte Ort des Zusammentreffens von Angebot und Nachfrage zum Austausch von Gütern und Dienstleistungen definiert.¹³ Elektronische Märkte sind gekennzeichnet durch die *Transaktionsorientierung* und unterscheiden sich hierdurch beispielsweise auch von Portalen.¹⁴ Ein elektronischer Marktplatz ist laut FELD/HOFFMANN dann als idealtypisch zu bezeichnen, wenn er alle Transaktionsphasen unterstützt.¹⁵ Die Möglichkeit zur Unterstützung der Transaktionsphasen ist jedoch auch von der Eigenschaft der Güter und Dienstleistungen abhängig.¹⁶ Hierbei muss zwischen digitalen Gütern und Dienstleistungen, deren Transaktionsunterstützung durch den elektronischen Markt in allen Phasen möglich ist, und non-digitalen unterschieden werden. Denn die Erfüllung der fixierten Vereinbarungen im Falle nicht digitalisierbarer Güter und Dienstleistungen kann nicht auf dem Marktplatz direkt stattfinden, sondern erfordert das Verlassen des Marktplatzes. Der physische Austausch kann folglich nur über den Markt initiiert, nicht jedoch direkt vom System geleistet werden. Ein so genannter *Medienbruch* ist hierbei unumgänglich.¹⁷ Eine vollständige Abwicklung der Transaktionen über einen virtuellen Marktplatz ist folglich nur bei digitalen Gütern möglich.

Somit liegt dem Beitrag nachstehende *Definition virtueller Marktplätze* zugrunde: Ein virtueller Marktplatz ist ein mit Hilfe der Informations- und Kommunikationstechnologie realisierter virtueller Ort des Zusammentreffens von Anbietern und Nachfragern, auf dem alle Phasen der Transaktion zumindest bis zum Vertragsabschluss unterstützt werden.

2.2 Erläuterung des Begriffs *Geschäftsmodell*

Auch im Hinblick auf den Term *Geschäftsmodell* (*Business Model*) hat sich in der Literatur noch keine allgemein anerkannte Definition herausgebildet. Häufig zu finden sind Versuche, Geschäftsmodelle anhand eines einzelnen Kriteriums zu identifizieren.¹⁸ Die Vielzahl der Kriterien, die zum Zwecke einer Klassifizierung herangezogen werden kann, hat zu einem uneinheitlichen und auch widersprüchlichen Begriffsverständnis geführt.¹⁹ Bedingt durch die Ambiguität des Begriffs Geschäftsmodell findet teilweise auch eine synonyme Verwendung von Geschäfts- und Erlösmodell statt.²⁰ Zahlreiche Autoren wählen zur Verdeutlichung des Begriffs exemplarische Aufzählungen.²¹

13 Vgl. Zerdick, A. et al. (2000), S. 146 und Illik, J. A. (1999), S. 27.

14 Vgl. Hess, T./Herwig, V. (1999), S. 551 und Langenohl, T. (1994), S. 21 sowie Kollmann, T. (1999), S. 30.

15 Vgl. Feld, T./Hoffmann, M. (2000), S.205.

16 Vgl. auch im Folgenden Köhler, T. R. (2000), S. 119 ff.

17 Vgl. Bodendorf, F. (2000), S. 159.

18 Vgl. z.B. Hepp, M./Schinzer, H. (2000), S. 1517 ff., die Geschäftsmodelle anhand des Preisfindungsmechanismus klassifizieren.

19 Vgl. Mahadevan, B. (2000), S. 56 und Buchholz, W./Bach, N. (2001), S. 6.

20 Vgl. beispielsweise Green, H. (1999) und Rappa, M. (2001), S. 1.

21 Vgl. beispielsweise Pohl, A. (2000), S. 53, der Portale, Such- und Metaindices, e-Hubs, Shopping Robots, Auktionen/Reverse Auctions und Marktplätze als Geschäftsmodelle aufzählt, und Hoffmann, A./Wolf, K. (2000), S. 32.

Andere Autoren wiederum bemühen sich um eine Definition von Geschäftsmodellen und analysieren deren konstitutive Bestandteile.²² So entwickeln BUCHHOLZ/BACH vier Komponenten eines Geschäftsmodells: das *Teilnehmermodell* (*Participant Model*), das *Transaktionsmodell* (*Transaction Model*), das *Prozessmodell* (*Process Model*) und das *Erlösmodell* (*Revenue Model*).²³ Dabei stehen beim Teilnehmermodell die Struktur, der Marktplatzbetreiber und die Abhängigkeitsverhältnisse zwischen den Marktteilnehmern im Vordergrund. Das Transaktionsmodell beschäftigt sich mit der Koordination von Angebot und Nachfrage, insbesondere auch mit dem Preisfindungsmechanismus. Das Prozessmodell beantwortet die Frage, durch welche Prozesse Werte geschaffen werden. Die verschiedenen Formen der Erlösgenerierung bilden den Gegenstand des Erlösmodells. Die folgende Abbildung dient noch einmal der Veranschaulichung:



Abb. 1: Teilmodelle eines Geschäftsmodells und ihre Fragestellungen²⁴

Aus der *Kombination der einzelnen Bausteine* ergeben sich letztlich die Geschäftsmodelle. Der Vorteil dieser Vorgehensweise liegt in der langfristigen Gültigkeit der Resultate, da immer neue Kombinationen aus den einzelnen analysierten Bausteinen gebildet werden können.

Anhand der vier oben dargestellten Teilmodelle sollen die virtuellen Marktplätzen zugrundeliegenden Geschäftsmodelle nachfolgend untersucht werden. Zunächst wird auf die Akteure, hierbei insbesondere auch auf die Rolle der Marktplatzbetreiber (Teilnehmermodell), sowie auf die durch den Marktplatz unterstützten wertschaffenden Prozesse eingegangen (Prozessmodell). Darauf folgt eine Analyse des Transaktions- und des Erlösmodells.

²² Zur vertiefenden Lektüre sei auf Bieger, T./Rüegg-Stürm, J./Rohr, T. von (2002), S. 35 verwiesen.

²³ Vgl. auch im Folgenden Buchholz, W./Bach, N. (2001), S. 7 ff. sowie Krüger, W./Bach, N. (2001), S. 43 ff.

²⁴ Eigene Abbildung in Anlehnung an Krüger, W./Bach, N. (2001), S. 43.

3 Analyse virtueller Marktplätze anhand ihrer Geschäftsmodelle

3.1 Teilnehmermodell

(1) Anbieter und Nachfrager auf virtuellen Marktplätzen

Im Folgenden geht es nun um die *Zusammensetzung der Marktteilnehmer*. Dazu wird untersucht, welche Kombinationen auf Anbieter- und Nachfragerseite denkbar sind, eine Einteilung, die auch unter der Bezeichnung „Akteursstrukturen im Internet“²⁵ zu finden ist.

Grundsätzlich lassen sich sowohl auf der Anbieter- als auch auf der Nachfragerseite jeweils drei Interaktionspartner identifizieren: private Konsumenten (*Consumer*, kurz: *C*), Unternehmen (*Business*, kurz: *B*) sowie staatliche Verwaltung bzw. Institutionen (*Administration*, kurz: *A* oder auch *Government*, kurz: *G*).²⁶ Durch Kombination dieser Interaktionspartner ergeben sich neun Marktsegmente, die in der Realität von unterschiedlicher Relevanz sind.

Die sich aus Kombinationen der Interaktions- und Transaktionspartner ergebende *Neun-Felder-Matrix* lässt sich auch auf die Betrachtung der Akteursstruktur virtueller Marktplätze übertragen. Die folgende Abbildung dient der Veranschaulichung potenzieller Akteursstrukturen auf virtuellen Marktplätzen:

		Nachfrager		
Anbieter	to	Business	Consumer	Government
	Business	Business-to-Business (B2B)	Business-to-Consumer (B2C)	Business-to-Government (B2G)
	Consumer	Consumer-to-Business (C2B)	Consumer-to-Consumer (C2C)	Consumer-to-Government (G2B)
	Government	Government-to-Business (G2B)	Government-to-Consumer (G2C)	Government-to-Government (G2G)

Abb. 2: Potentielle Akteursstrukturen auf virtuellen Marktplätzen²⁷

25 Wirtz, B. W./Kleineicken, A. (2000), S. 628.

26 Vgl. Meier, A. et al. (2000), S. 114 sowie auch im Folgenden Hermanns, A./Sauter, M. (1999), S. 23.

27 Vgl. Hermanns, A./Sauter, M. (1999), S. 23 und Hoffmann, A./Zilch, A. (2000), S. 20 und Wirtz, B. W. (2000), S. 30, der allerdings C2C nicht mit in seine Interaktionsmatrix aufnimmt mit der Begründung, die Merkmale der von ihm verwendeten Definition des *Electronic Business*, d.h. institutionalisierte und dauerhafte Interaktionen mit Gewinnerzielungsabsicht, seien hierbei i.d.R. nicht erfüllt.

Während Marktplätze unter Beteiligung privater Konsumenten und Unternehmen, insbesondere B2C und B2B, relativ zahlreich vertreten sind, sind jene *Segmente unter Beteiligung der öffentlichen Verwaltung* derzeit noch von geringerer Bedeutung, auch wenn sich erste erfolgreiche Umsetzungen in diesem Bereich zeigen.²⁸ Im vierten Teil des Beitrags wird explizit auf das B2G-Segment eingegangen.

(2) Betreiber virtueller Marktplätze

Nachdem die potentiellen Teilnehmerstrukturen untersucht worden sind, sollen im Folgenden die Betreiber virtueller Marktplätze näher betrachtet werden. Dem Marktplatzbetreiber obliegt es, die Strategie festzulegen und den nachhaltigen Erfolg der elektronischen Plattform zu sichern.

Indem der Betreiber direkt in die Interaktions- und Transaktionsprozesse zwischen den Marktteilnehmern involviert ist, übernehmen virtuelle Marktplätze die Rolle eines Intermediärs (auch *Cybermediary* genannt)²⁹ zwischen Angebot und Nachfrage.³⁰ So vergleicht der Betreiber in seiner Datenbank beispielsweise gesammelte Angebots- und Nachfrageinformationen und führt korrespondierende Anbieter und Nachfrager zusammen. Der virtuelle Marktplatz übernimmt somit als übergeordnete Instanz die Abstimmung von Angebot und Nachfrage.³¹ Die Zusammenführung von Angebot und Nachfrage mit Hilfe der Informations- und Kommunikationssysteme wird auch als *electronic brokerage effect* bezeichnet.³² Im Falle von Marktplatzbetreibern spricht MAHADEVAN von „Meta-Mediation“³³, da diese zusätzliche Dienstleistungen zur Unterstützung der Transaktionen zur Verfügung stellen, und sich nicht auf die Aggregation von Angebot und Nachfrage beschränken.³⁴

Der Versuch, durch internetbasierte Geschäftsabwicklung klassische Intermediäre auszuschalten (*Dis-Intermediation*), wird abgelöst durch die Tendenz zur sog. *Re-Intermediation*, bei der die klassischen durch innovative Intermediäre wie Betreiber virtueller Marktplätze substituiert werden.³⁵ Somit unterstützen sie den Prozess der *Deconstruction* der Wertschöpfungskette.³⁶ Da sich insbesondere bei der Beschaffung auf digitalem Wege zeigte, dass Einzelvereinbarungen mit den jeweiligen Geschäftspartnern wegen der hohen absoluten Transaktionskosten nicht effizient sind, kommen immer mehr Unternehmen – und auch öffentliche Verwaltungen – auf virtuellen Marktplätzen zusammen, wobei sie die Betreiber digitaler Marktplätze als neue Form der Intermediäre akzeptieren.³⁷ Der als Intermediär fungierende Marktplatzbetreiber reduziert die Koordinations- und Kommunikationskos-

28 Vgl. Hermanns, A./Sauter, M. (1999), S. 22 ff.

29 Vgl. z.B. Klein, S./Loebbecke, C. (1999), S. 137.

30 Vgl. Chircu, A. M./Kauffman, R. J. (1999), S. 109 und auch im folgenden Satz Kollmann, T. (2000a), S. 102.

31 Vgl. Kollmann, T. (1999), S. 30.

32 Vgl. Picot, A./Reichwald, R./Wigand, R. T. (2001), S. 372.

33 Mahadevan, B. (2000), S. 66.

34 Vgl. Mahadevan, B. (2000), S. 66.

35 Vgl. Kollmann, T. (1999), S. 30 und Hepp, M./Schinzer, H. (2000), S. 1513 und Bakos, J. Y. (1991), S. 296 sowie Purschke, D./Wurdack, A. (2000), S. 268.

36 Vgl. Kablitz, J. (2000), S. 34.

37 Vgl. Hepp, M./Schinzer, H. (2000), S. 1513.

ten sowohl für die Anbieter als auch für die Nachfrager.³⁸ Zudem generiert er auf der einen Seite Nachfragevolumen für die Anbieter, auf der anderen Seite kann er durch das Zusammenfassen homogener Nachfrage Mengenrabatte für den individuellen Nachfrager erzielen. Hierdurch ist der Marktplatzbetreiber in der Lage, neben der reinen Funktionalität seines Marktplatzes Mehrwerte anzubieten.³⁹

Grundsätzlich lassen sich *zwei Grundformen von Marktplatzbetreibern* unterscheiden: Zum einen kann es sich um einen Betreiber handeln, der selbst nicht als Anbieter oder Nachfrager auf dem Marktplatz auftritt und weder Angebots- noch Nachfrageseite einen Vorteil verschafft. Es handelt sich somit um einen Marktplatzbetreiber, der auch als neutraler Dritter bezeichnet werden kann.⁴⁰ KAPLAN/SAWHNEY nennen jene Marktplätze die „true market makers“⁴¹, die von einem neutralen Dritten betrieben werden, da sie gleichermaßen attraktiv für Anbieter und Nachfrager seien. Allerdings sehen sich neutrale Marktplatzbetreiber der Herausforderung der Netzwerkeffekte gegenüber, jenem zusätzlichen Nutzen, den Marktteilnehmer aus einer bereits installierten Basis anderer Teilnehmer ziehen.⁴² Denn Anbieter werden ihr Angebot nur dann auf dem Marktplatz platzieren, wenn es auch eine große Anzahl an Nachfragern erreicht.⁴³ Umgekehrt nehmen Nachfrager nur dann an einem Markt teil, wenn auch eine ausreichend große Anzahl an Anbietern auf dem Marktplatz agiert. Infolgedessen stellt das schnelle Erreichen der so genannten *kritischen Masse* einen wichtigen Erfolgsfaktor für das Betreiben eines virtuellen Marktplatzes dar.⁴⁴ Hinzu kommt die Problematik der Vertriebswege der Anbieter.⁴⁵ Die Teilnahme an virtuellen Marktplätzen ersetzt teilweise die traditionellen Distributionskanäle der Anbieter. Der Marktplatzbetreiber muss dem Anbieter somit Anreize bieten, damit dieser bereit ist, auf die herkömmlichen Distributionskanäle zugunsten des Marktplatzes zu verzichten.

Diese zweite, *partiische Variante eines Marktplatzbetreibers*, auch als *biased market maker* bezeichnet, agiert entweder zum Vorteil der Anbieter- oder der Nachfragerseite.⁴⁶ Aus diesem Grunde ist das Erzielen von Netzwerkeffekten für partiische Betreiber unproblematisch: Die Vorteile, die einer Marktseite erwachsen, bieten Anreiz genug, Angebote bzw. Nachfragen auf dem Marktplatz zu platzieren. Somit wird der Marktplatzbetreiber zu Beginn seiner Tätigkeit bereits ausreichend Vertreter dieser bevorzugten Marktseite auf seiner Plattform verzeichnen können. Dies wiederum zieht Vertreter der anderen Marktseite an.

Der Betreiber kann auch selbst als Anbieter oder Nachfrager auf dem Marktplatz auftreten, wobei er der Versuchung ausgesetzt ist, eigenen Angeboten im Vergleich zur Konkurrenz einen Vorteil zu

38 Vgl. auch im folgenden Satz Klein, S./Loebbecke, C. (1999), S. 137.

39 Vgl. Polzin, D. W./Lindemann, M. A. (1999), S. 530.

40 Vgl. Kaplan, S./Sawhney, M. (2000), S. 102 f.

41 Kaplan, S./Sawhney, M. (2000), S. 102.

42 Vgl. Gallagher, J. M./Wang, Y.-M. (1999), S. 14.

43 Vgl. auch im Folgenden Kaplan, S./Sawhney, M. (2000), S. 102 und zu Netzwerkeffekten detailliert Gallagher, J. M./Wang, Y.-M. (1999), S. 14 ff.

44 Vgl. Kupferberg, C. (2000), S. 25 und Scharl, A./Brandtweiner, R. (1998), S. 41.

45 Vgl. im folgenden Abschnitt Kaplan, S./Sawhney, M. (2000), S. 102.

46 Vgl. in diesem Absatz Kaplan, S./Sawhney, M. (2000), S. 102 f.

verschaffen.⁴⁷ Dies kann beispielsweise geschehen, indem er bei Suchergebnissen seine Angebote immer an erster Stelle positioniert. Der Marktplatzbetreiber übernimmt hierbei eine Doppelfunktion: zum einen bietet er als Intermediär eine Austauschplattform an, zum anderen tritt er jedoch auch als Wettbewerber auf. Beherrscht ein Anbieter oder Nachfrager den Marktplatz, so findet auch die Bezeichnung *proprietärer Marktplatz* Anwendung.⁴⁸ Hierbei bestimmt der dominierende Marktteilnehmer über die Zutrittsbedingungen anderer Marktteilnehmer.

3.2 Prozessmodell

Das Prozessmodell umfasst alle Geschäftsprozesse, deren Abwicklung durch den Marktplatz geleistet oder unterstützt wird.⁴⁹ Auf Seiten des Anbieters bedeutet dies eine Unterstützung der Aktivitäten des Marketing, des Verkaufs und des Kundenservice, auf Seiten des Nachfragers eine Unterstützung des Beschaffungsprozesses. Darüber hinaus können Prozesse des Supply Chain Management, der Auftragsfertigung sowie die Produktentwicklung als gemeinsame Aktivitäten von Anbietern und Nachfragern durch den virtuellen Marktplatz unterstützt werden.

Die Beschaffung über virtuelle Marktplätze dient der effektiveren und effizienteren Beschaffung seitens des Nachfragers, da Angebot und Nachfrage über die Plattform zusammenfinden, Prozesskosten gesenkt werden können und die Markttransparenz erhöht wird.⁵⁰ Die Möglichkeiten für die Prozesse auf Anbieterseite hängen, wie bereits erwähnt, von dem jeweiligen Gut bzw. der Dienstleistung ab.

Für europäische B2B-Marktplätze ergab eine Studie im Jahre 2001, dass Dienstleistungen und indirekte Güter am häufigsten gehandelt werden.⁵¹ Des Weiteren liegen Investitionsgüter hinter hochspezifischen direkten Gütern und wenig spezifischen direkten Gütern.

Aufgrund der positiven Erfahrungen mit der Beschaffung über elektronische Plattformen haben die Marktteilnehmer ihre Zusammenarbeit bereits auf das Supply Chain Management ausgeweitet.⁵² Virtuelle Marktplätze bringen Transparenz in die Wertschöpfungskette, was dazu führt, dass nicht-wertschaffende Aktivitäten eliminiert oder automatisiert werden können. Die bereits erwähnte Studie zeigt, dass die Bedarfs- und Absatzplanung vor Distributions- und Logistikplanung und Lagerverwaltung/Bestandsplanung rangiert, die Produktionsplanung bildet das Schlusslicht der im Rahmen des Supply Chain Management angebotenen Leistungen.⁵³ Viele der Marktplatzbetreiber planen, 2002 alle vier genannten Leistungen anzubieten, wobei umfassende Lösungen im Jahre 2001 noch eher selten waren.

Zudem kann über die Benutzung eines gemeinsamen Managements von Produktdaten eine dezentralisierte gemeinschaftliche Produktentwicklung zwischen den verschiedenen Geschäftspartnern statt-

47 Vgl. Picot, A./Reichwald, R./Wigand, R. T. (2001), S. 341 f.

48 Vgl. auch im folgenden Satz Langenohl, T. (1994), S. 95.

49 Vgl. auch im Folgenden Buchholz, W./Bach, N. (2001), S. 9 ff.

50 Vgl. Schneider, D./Schnetkamp, G. (2000), S. 50.

51 Vgl. auch im folgenden Satz Anders, M. (2002), S. 10.

52 Vgl. auch im folgenden Satz Buchholz, W./Bach, N. (2001), 10.

53 Vgl. auch im folgenden Satz Anders, M. (2002), S. 16.

finden.⁵⁴ Über das Produktdatenmanagement können Redundanzen und Inkompatibilitäten aufgedeckt und somit vermieden werden. Entscheidungen können folglich schneller und auf einer akkurateren Informationsbasis getroffen werden, wodurch die Zeitspanne bis zur Produkteinführung deutlich verkürzt werden kann.

Letztlich unterstützen virtuelle Marktplätze teilweise auch die mit dem jeweiligen Prozess verbundenen Zahlungsströme durch automatische Rechnungsstellung und Zahlung sowie durch weitere Finanzdienstleistungen.⁵⁵

3.3 Transaktionsmodell

Das Transaktionsmodell beantwortet die Frage nach der Art und Weise des Zusammentreffens von Angebot und Nachfrage.⁵⁶ Den Übergang von der Informations- zur Vereinbarungsphase bildet die Abgabe eines Gebotes eines oder beider Transaktionspartner.⁵⁷ Je nach Gebotsverhalten lassen sich drei Organisationstypen unterscheiden:

Auf nicht fixierten Märkten, den so genannten Verhandlungsmärkten, handeln die Partner die Vertragsinhalte bilateral aus.⁵⁸ Die Abstimmung teilweise konfliktärer Interessen kann dabei von den Anbietern und Nachfragern selbst oder von einer dritten Instanz übernommen werden.⁵⁹ Auf *einseitig fixierten Märkten* hingegen hat eine Marktseite die Vertragsinhalte in ihrem Gebot bereits fixiert, die andere hat hierbei lediglich die Option, das Gebot zu akzeptieren oder es abzulehnen.⁶⁰ Dies trifft auf katalogbasierte Marktplätze zu. Der Betreiber vereinigt die Angebotsdaten der verschiedenen Anbieter auf seinem Marktplatz und stellt sie den verschiedenen Nachfragern zur Verfügung.⁶¹ Einige Marktplätze aggregieren darüber hinaus die Nachfrage, um somit Mengenrabatte bei Einkäufen zu erzielen. Der *zweiseitig fixierte Markt* bildet den dritten Organisationstyp des Gebotsverhaltens, auf dem beide Marktseiten ihre Gebote fixieren.⁶² Über einen Vergleichsmechanismus wird ein Abgleich zwischen Angebot und Nachfrage vorgenommen. Dieser zweiseitig fixierte Markt wird auch als *Exchangesystem* bezeichnet.⁶³ Börsenmäßig organisierte Marktplätze sind, ebenso wie Auktionen, durch zweiseitige Fixierung charakterisiert und stellen durch die Komplexität der abzustimmenden Gebote erhebliche Anforderungen an die Software.⁶⁴

54 Vgl. auch im Folgenden Furth, J./Jensen, J. (2000), S. 37.

55 Vgl. Buchholz, W./Bach, N. (2001), S. 11.

56 Vgl. Buchholz, W./Bach, N. (2001), S. 11.

57 Vgl. Tietz, B. (1981), S. 389 und Langenohl, T. (1994), S. 19.

58 Vgl. Tietz, B. (1981), S. 389 und Langenohl, T. (1994), S. 96 und vertiefend zu Verhandlungsmärkten Runge, A. (2000), S. 36 ff.

59 Vgl. Runge, A. (2000), S. 35.

60 Vgl. auch im folgenden Satz Langenohl, T. (1994), S. 96.

61 Vgl. auch im folgenden Satz Hepp, M./Schinzer, H. (2000), S. 1518.

62 Vgl. auch im folgenden Satz Tietz, B. (1981), S. 390 und Langenohl, T. (1994), S. 96.

63 Vgl. Hepp, M./Schinzer, H. (2000), S. 1518.

64 Vgl. Eckert, A. (2000a), S.33.

Die *Mechanismen der Preisfindung* stellen einen wesentlichen Aspekt innerhalb des Gebotsverhaltens dar.⁶⁵ Die unterschiedlichen Typen des Gebotsverhaltens determinieren letztlich auch die Preisfindung. Auf katalogbasierten Marktplätzen als reine Bestellsysteme besteht im Hinblick auf den Preis kein Verhandlungsspielraum. Diese *statischen Systeme*, auch als *Aggregation systems* bezeichnet, sind durch die Fixierung der Preise charakterisiert.⁶⁶ Marktplätze hingegen, die sich Auktionen oder Handelssystemen bedienen, sind nicht statisch in der Preisfindung, sondern es wird ein *dynamischer Mechanismus* initiiert.⁶⁷ Für diesen Mechanismus wird auch der Begriff Matching system verwendet.⁶⁸

Die folgende Abbildung verdeutlicht zusammenfassend noch einmal die Zusammenhänge zwischen den Organisationstypen des Gebotsverhaltens und den Preisfindungsmechanismen:



Abb. 3: Zusammenhang zwischen Gebotsverhalten und Preisfindungsmechanismus⁶⁹

3.4 Erlösmodell

(1) Direkte Erlösformen

Die Ausgestaltung des Erlösmodells ist sowohl für die Marktplatzbetreiber als auch für die Marktplatznutzer von Relevanz. Bei zahlreichen virtuellen Marktplätzen übersteigen die Kosten die Erlöse,⁷⁰ wodurch es vermutlich zu einer weiteren Konsolidierung virtueller Marktplätze kommen wird. Ein gewinnorientiertes Erlösmodell erfordert somit eine zusätzliche Generierung von Umsätzen

65 Vgl. auch in den folgenden beiden Sätzen Langenohl, T. (1994), S. 97.

66 Vgl. Kaplan, S./Sawhney, M. (2000), S. 100.

67 Vgl. Buchholz, W./Bach, N. (2001), S. 11 und Kaplan, S./Sawhney, M. (2000), S. 100 f. sowie Langenohl, T. (1994), S. 97. Zu den verschiedenen Formen von Auktionen vgl. Raisch, W. D. (2001), S. 134 ff.

68 Vgl. Kaplan, S./Sawhney, M. (2000), S. 100 f.

69 Leicht modifiziert übernommen aus Langenohl, T. (1994), S. 97.

70 Vgl. Kajüter, H./Ruland, D. (2000), S. 247.

und/oder eine Reduktion von Kosten.⁷¹ Bei der Wahl der Erlösform legt der Marktplatzbetreiber fest, wodurch er seine Leistungen finanziert.⁷² Auf dieser Basis erfolgt dann die Preispolitik, die Entscheidung, in welcher Höhe etwa Gebühren erhoben werden.

Aber das vom Betreiber gewählte Erlösmodell hat auch Konsequenzen für die Anbieter und Nachfrager auf diesen Marktplätzen. So ist zunächst von Interesse, von wem die Zahlungen für die Nutzung des Marktplatzes zu leisten sind, von den Anbietern, den Nachfrager oder von Dritten.

Direkte Erlösformen zeichnen sich dadurch aus, dass die Einnahmen direkt von den Marktteilnehmern stammen. Sie unterteilen sich in *nutzungsabhängige und nutzungsunabhängige Formen*.

Im Falle von *Transaktionsgebühren (commission)* handelt es sich um nutzungsabhängige Zahlungen.⁷³ Diese sind zu leisten in Abhängigkeit von der Leistungsmenge oder -dauer. Die Gebühren können pauschal oder in Prozent vom Transaktionsvolumen oder -wert anfallen.⁷⁴ Beim Gain Sharing erhält der Marktplatzbetreiber von den Marktteilnehmern einen bestimmten Anteil der Einsparungen, die durch die Nutzung des virtuellen Marktplatzes realisiert werden können.⁷⁵

Bei den *nutzungsunabhängigen Erlösformen* hingegen besteht zwischen der Höhe des zu zahlenden Preises und Dauer sowie Umfang der Nutzung des Marktplatzes kein unmittelbarer Zusammenhang.⁷⁶ Hierbei lassen sich wiederum zwei Typen unterscheiden: zum einen können Zahlungen für die Leistung einmalig erhoben werden, wobei der Zahler das Recht zur unbegrenzten Nutzung erwirbt. Ein Beispiel stellt die Erhebung von einmalig anfallenden Lizenzgebühren für bereitgestellte Software dar. Bei den nutzungsunabhängigen, einmaligen Erlösen kann es sich auch um solche Zahlungen handeln, die von Anbieter- oder Nachfragerseite zu leisten sind, um Zutritt zu dem virtuellen Marktplatz zu erlangen (*Teilnahmegebühren, subscription fees*).⁷⁷

Zum anderen existiert die Möglichkeit der in regelmäßigen Abständen zu leistenden Zahlungen.⁷⁸ Hierzu zählen etwa periodisch anfallende Software-Lizenzgebühren.

Vorteilhaft für den Marktplatzbetreiber ist – im Vergleich zu den nutzungsabhängigen Erlösformen – die prädiktive Natur der sich wiederholenden Zahlungsströme bei den nutzungs-unabhängigen Erlösformen.⁷⁹ Insbesondere durch Erhebung von derartigen nutzungsunabhängigen Zahlungen lässt sich ein so genannter *Lock-In-Effekt* erzielen.⁸⁰ Die Wechselkosten der Nutzer steigen dadurch, dass sie bereits Zahlungen für die Nutzung eines bestimmten Marktplatzes geleistet haben. Diese *switching costs* stellen für konkurrierende Marktplatzbetreiber eine Barriere beim Abwerben der Markt-

71 Vgl. Pohl, A. (2000), S. 58.

72 Vgl. auch im folgenden Satz Picot, A./Reichwald, R./Wigand, R. T. (2001), S. 366 f.

73 Vgl. auch im folgenden Satz Picot, A./Reichwald, R./Wigand, R. T. (2001), S. 367 und Trepp, L. (2000), S. 30 ff.

74 Vgl. Trepp, L. (2000), S. 30.

75 Vgl. Buchholz, W./Bach, N. (2001), S. 13.

76 Vgl. Picot, A./Reichwald, R./Wigand, R. T. (2001), S. 367.

77 Vgl. Trepp, L. (2000), S. 32.

78 Vgl. Picot, A./Reichwald, R./Wigand, R. T. (2001), S. 367.

79 Vgl. Trepp, L. (2000), S. 32.

80 Vgl. Hepp, M./Schinzer, H. (2000), S. 1520 und Zerdick, A. et al. (2000), S. 158.

teilnehmer dar.⁸¹

(2) Indirekte Erlösformen

Bei den indirekten Erlösformen stellen andere Unternehmen die Finanzierungsquelle dar.⁸² Bei *Erlösen aus Werbung* leisten diese Zahlungen an den Marktplatzbetreiber für Werbung, die sie auf seinem Marktplatz platzieren. Diesen Werbeeinnahmen kommt im B2C-Bereich eine erheblich größere Bedeutung zu als im Bereich des B2B.⁸³

Mit dieser Erlösform eng verknüpft ist die indirekte Finanzierung durch die *Vermittlung von Kunden an andere Unternehmen*.⁸⁴ Bei dieser Form erhält der Marktplatzbetreiber anteilige Zahlungen von einem dritten Unternehmen, wenn durch die Platzierung von Hinweisen auf das Unternehmen eine Transaktionen erfolgreich vermittelt wurde. Weiteres Potenzial zur Generierung von Erlösen liegt in der Nutzung des so genannten *Datamining*. Hierbei sammelt der Marktplatzbetreiber Informationen über die Nachfrager und verkauft diese Daten. Allerdings kollidiert diese Einnahmequelle mit den Datenschutzgesetzen.⁸⁵

4 Nutzungsmöglichkeiten von B2G-Marktplätzen durch öffentliche Institutionen

4.1 Teilnehmermodelle unter Beteiligung öffentlicher Institutionen

(1) Öffentliche Institutionen als Marktteilnehmer auf B2G-Marktplätzen

Nachdem im vorangegangenen Teil virtuelle Marktplätze anhand ihrer Teilmodelle untersucht worden sind, soll nun der Fokus auf B2G-Marktplätzen liegen, somit auf jenen Marktplätzen, auf denen öffentliche Verwaltungen als Nachfrager und Unternehmen als Anbieter auftreten. Der im Vergleich zu den Segmenten unter Beteiligung privater Konsumenten und Unternehmen bislang kaum beachtete Bereich, in den staatliche Institutionen involviert sind, weist enormes Wachstumspotential auf.⁸⁶ Aufgrund der Tatsache, dass sich der Gebrauch von Informations- und Kommunikationssystemen im Bereich der öffentlichen Institutionen deutlich langsamer vollzieht als im Bereich der Unternehmen oder der Privatpersonen, sind den Segmenten unter Beteiligung des Staates jedoch auch im Hinblick auf virtuelle Marktplätze im Vergleich (zu) wenig Aufmerksamkeit gewidmet worden.⁸⁷ Doch es zeigen sich erste erfolgreiche Umsetzungen in diesem Bereich. Sowohl Software-Anbieter als auch

81 Vgl. Bakos, J. Y. (1991), S. 297.

82 Vgl. auch im folgenden Satz Picot, A./Reichwald, R./Wigand, R. T. (2001), S. 367.

83 Vgl. Trepp, L. (2000), S. 33.

84 Vgl. Skiera, B./Lambrecht, A. (2000), S. 818 und im folgenden Picot, A./Reichwald, R./Wigand, R. T. (2001), S. 367.

85 In Deutschland regeln das Informations- und Kommunikationsdienste-Gesetz (IuKDG) und das Bundesdatenschutzgesetz (BDSG) Aspekte der Persönlichkeitsrechte im Internet.

86 Vgl. Gatzke, M./Schulz, M. (2000), S. 1 ff.

87 Vgl. auch im folgenden Satz Hermanns, A./Sauter, M. (1999), S. 26.

Marktplatzbetreiber sehen in der Einbeziehung öffentlicher Institutionen eine lukrative Alternative zu den übrigen Segmenten.⁸⁸

So ist beispielsweise im Fall des *G2B* bzw. *G2C*, in dem Anbieter staatliche Institutionen und Nachfrager Unternehmen sind, die US-amerikanische Plattform der staatlichen Beschaffungsbehörde General Services Administration (GSA), *GSAAuctions.gov*, zu nennen, auf der Privatpersonen (*G2C*) wie auch Unternehmen (*G2B*) alte, vormals staatlich genutzte Fahrzeuge ersteigern können.⁸⁹ Realisierte virtuelle Marktplätze nach der zugrundegelegten Definition⁹⁰ im *C2G-Bereich* lassen sich bislang nicht ausmachen. Vorstellbar sind jedoch wie im *C2B-Segment* Angebote von privatem geistigen Eigentum, wie etwa Patente, an staatliche Institutionen. Virtuelle Marktplätze des *G2G-Segments* dienen den Transaktionen zwischen staatlichen Institutionen. Beispielsweise könnten von einer Behörde nicht mehr genutzte Büromöbel oder Computer über einen virtuellen Marktplatz an andere Behörden verkauft werden.⁹¹

Insbesondere dem hier näher zu beleuchtenden *Segment B2G* wird durch das enorme Volumen im Beschaffungsbereich hohes Potential zugeschrieben.⁹² Denn das Einkaufsvolumen der öffentlichen Hand in der BRD beträgt jährlich rund 250 Milliarden Euro.⁹³ Bislang bedienten sich öffentliche Verwaltungen der virtuellen *B2G-Marktplätze* bei der Beschaffung von *C-Materialien* (Ersatz- und Verbrauchteile, Büroartikel), die häufig über freihändige Vergabe durch die öffentlichen Verwaltungen beschafft werden können.⁹⁴ Doch auch im Bereich der Abwicklung öffentlicher Ausschreibungen, der in starkem Maße rechtlichen Restriktionen unterworfen ist, gibt es Neuerungen: So wurde im Rahmen des Projekts *Öffentlicher Eink@uf Online* der Prototyp eines virtuellen Marktplatzes freigeschaltet, der es Behörden ermöglicht, Güter und Dienstleistungen, für die zuvor Rahmenverträge abgeschlossen werden, online zu beziehen.⁹⁵ Das Projekt gestattet die gesamte Bearbeitung von Ausschreibungen und die Vergabe via Internet, wofür zuvor die rechtlichen Rahmenbedingungen zu schaffen waren. Hierbei handelt es sich um einen so genannten geschlossenen Marktplatz, auf den lediglich autorisierte Teilnehmer gelangen. Spezielle Marktplätze für *C-Materialien* sind laut des Beschaffungsamts des Bundesministeriums des Innern auf Bundesebene nicht vorgesehen, hier müssen öffentliche Verwaltungen somit für die Beschaffung geeignete Marktplätze auswählen.

(2) B2G- Marktplatzbetreiber

Zunehmend mehr private, v.a. US-amerikanische Start-ups wie *Fedbid.com*, *iGov.com* und *PlanetGov.com* setzen mit ihren virtuellen Marktplätzen auf das *B2G-Segment*, um das hohe Potential in diesem Bereich nutzen zu können.

88 Diese Informationen entstammen Gesprächen mit verschiedenen Softwareprovidern (z.B. *living systems AG* und *Mindways Multimedia GmbH, Beans AG*) und Marktplatzbetreibern auf der Cebit 2001.

89 Vgl. <http://www.gsaauctions.gov>.

90 Anträge auf Verwaltungsakte sollen hier nicht als Transaktion i.S.d. der Marktplatzdefinition verstanden werden.

91 Vgl. Hermanns, A./Sauter, M. (1999), S. 26.

92 Vgl. auch im Folgenden Gatzke, M./Schulz, M. (2000), S. 8.

93 Vgl. Aussage Otto Schilys in einem Interview mit Alexander Schaeff im August 2002, o.V. (2002a), S. 3.

94 Vgl. Gatzke, M./Schulz, M. (2000), S. 1 ff.

95 Vgl. im Folgenden o.V. (2002b), S. 1.

Als Beispiel für einen staatlichen Marktplatzbetreiber kann das Bundesinnenministerium betrachtet werden, welches einen virtuellen Marktplatzes realisiert hat, um staatliche Nachfrager wie die Behörden der Bundesverwaltung, aber auch Ländern und Kommunen, mit Anbietern aus dem Bereich privater Unternehmen zusammenzuführen.⁹⁶ Da über die Bündelung der Nachfrage möglichst günstige Konditionen ausgehandelt werden sollen, handelt es sich hierbei um einen parteiischen Marktplatzbetreiber. Doch durch die hohe Anzahl der nachfragenden Verwaltungen und der damit verbundenen hohen Volumina bestehen hinreichend hohe Anreize für Unternehmen, als Anbieter auf dem virtuellen Marktplatz zu agieren.

Das Engagement öffentlicher Institutionen als Marktplatzbetreiber trifft jedoch auch auf gesetzliche Grenzen, wenn der öffentliche Betreiber quasi als privatwirtschaftlichen Betreiber auftritt.⁹⁷ Nachzudenken ist hierbei beispielsweise über Stichworte wie Eigenbetriebe oder Private-Public Partnerships.

4.2 Identifikation geeigneter Transaktionsmodelle

Welche Transaktionsmodelle bieten sich nun besonders für die Nutzung durch öffentliche Verwaltungen an? Die *dynamischen Varianten Auktionen und Börsen*, die sich grundsätzlich eignen, um über den Wettbewerb der verschiedenen Anbieter möglichst niedrige Preise für öffentliche Verwaltungen als Nachfrager zu erzielen, sind aufgrund rechtlicher Restriktionen problematisch, da beispielsweise die Preise der vorliegenden Angebote der Geheimhaltung unterliegen.⁹⁸ Aber gerade die Kenntnis der anonymisierten Angebote soll auf Anbieterseite zu einem Unterbieten der Konkurrenzpreise führen.

Die Möglichkeit, über Auktionen niedrige Preise zu erzielen, wurde nach der Aufhebung des generellen Verbots von solchen Transaktionsmechanismen für die Nutzung durch öffentliche Verwaltungen bereits in den USA erfolgreich genutzt. So konnte die US-Army ThinkPads von IBM um 40% günstiger einkaufen, als der Listenpreis des *General Services Administration* auswies.⁹⁹

Die dynamischen Varianten der Preisfindung bieten den Nachfragern den Vorteil, dass die Preise – im Gegensatz zu den statischen Transaktionsmodellen – über den Marktmechanismus gestaltbar sind. Allerdings bringt die *statische Variante* gerade für die öffentlichen Verwaltungen den Vorteil mit sich, dass durch die Standardisierung des Transaktionsprozesses die Komplexität deutlich reduziert wird und somit (noch) als geeigneter erscheint.

4.3 Geeignete Prozessmodelle

Durch die Bündelung der Nachfrage seitens öffentlicher Verwaltungen können die Kosten der Wertschöpfung deutlich gesenkt werden. Die Beschaffung über virtuelle Marktplätze kann die hohen Kosten des traditionellen Einkaufs nach Meinung von Experten der KPMG um bis zu 90% senken.¹⁰⁰

96 Vgl. o.V. (2002b), S. 1.

97 Vgl. zur Zulässigkeit kommunaler Internet-Aktivitäten Erhard, S. (2002).

98 Vgl. auch im folgenden Satz Gatzke, M./Schulz, M. (2000), S. 9.

99 Vgl. Gatzke, M./Schulz, M. (2000), S. 4.

100 Vgl. auch im Folgenden Gatzke, M./Schulz, M. (2000), S. 9.

Die damalige Staatssekretärin Brigitte Zypries sprach auf der Beschaffungskonferenz 2001 davon, dass jährlich Aufträge seitens der öffentlichen Verwaltung in Höhe von ca. 500 Milliarden DM vergeben werden und schätzte die Einsparungen durch elektronische Beschaffung auf eine zweistellige Milliardenhöhe.¹⁰¹ Über das bereits erwähnte Projekt des Bundes soll eine Kostensenkung auch im Bereich des Beschaffungswesens über eine Digitalisierung der gesamten Prozessabwicklung realisiert werden.

4.4 Vorteilhafte Erlösmodelle virtueller Marktplätze

(1) Eignung der verschiedenen direkten Erlösformen

Da Marktplatzbetreiber sowohl direkte als auch indirekte Erlösformen nutzen können, soll nun der Frage nachgegangen werden, welche Ausprägungen vorteilhaft für öffentliche Verwaltungen als Marktteilnehmer erscheinen.

Bei beiden Formen ist zu beachten, ob die entsprechenden Gebühren von den Anbietern oder den Nachfragern erhoben werden. Aber auch, wenn die Zahlungen von den Anbietern gefordert werden, ergeben sich daraus Konsequenzen für die öffentlichen Verwaltungen: *Nutzungsabhängige Transaktionsgebühren, die von den Anbietern gefordert werden*, können dazu führen, dass die Margen der Anbieter sinken, was entweder zu einem engeren Spielraum bei der Senkung der Preise oder auch zu einem Rückzug der Anbieter führen kann. Werden die Gebühren in Prozent vom Transaktionsvolumen erhoben, so steigt der absolute Verlust des Anbieters durch die Gebühren mit zunehmendem Volumen, auch wenn er über die größere Menge einen höheren Gewinn realisiert. Diese Argumentation gilt ebenso für das Gain Sharing, bei dem ein i.d.R. vorab festgelegter Anteil an den Einsparungen an den Marktplatzbetreiber zu zahlen ist.

Werden *nutzungsunabhängige Erlösformen beim Anbieter erhoben*, so spielt das Transaktionsvolumen aus Sicht des Anbieters keine Rolle, solange der Preis für die Nutzung des Marktplatzes gedeckt ist. Kommt es zu einem Vertragsabschluss mit öffentlichen Verwaltungen, so ist aufgrund des hohen Volumens davon auszugehen, dass die Gebühren gedeckt werden können. Nachteilig wirkt sich eine nutzungsunabhängige Erlösform dann aus, wenn ein Anbieter zwar eine Zahlung für die Nutzung des Marktplatzes entrichtet, allerdings keine Transaktion realisieren kann. Dies wirkt sich indirekt dann auch auf die öffentliche Hand aus, da die Anzahl der Wettbewerber schrumpft. Allerdings kann argumentiert werden, dass dann jene Anbieter auf dem Markt verbleiben, die sich gegen die Konkurrenz durchsetzen konnten und ihre Produkte im Verhältnis günstiger anbieten.

Die Überlegungen zu den von den Anbietern erhobenen Nutzungsgebühren lassen sich analog auf die *von den öffentlichen Verwaltungen als Nachfrager erhobenen Gebühren* übertragen: auch hier nimmt der absolute Verlust durch die Zahlung eines bestimmten Prozentsatzes des Transaktionsvolumens mit steigendem Volumen zu (*Nutzungsabhängige Erlösform*). Auch diese Argumentation kann wieder auf das Gain Sharing übertragen werden, bei dem der Nachfrager den Marktplatzbetreiber an den Einsparungen prozentual beteiligt. In der Regel werden die Gebühren jedoch von den Anbietern zu entrichten sein. *Nutzungsunabhängige Erlösformen* bringen für die öffentliche Verwaltung den Nachteil mit sich, dass die Wechselkosten für die Nutzung eines anderen Marktplatzes dadurch steigen, dass sie bereits eine Zahlung für die Nutzung des Marktplatzes geleistet haben. Die

101 Vgl. o.V. (2001), S.1.

durch die Nutzung des virtuellen Marktplatzes entstehenden Kosten sind jedoch stets im konkreten Fall miteinander zu vergleichen, wobei auch zu beachten ist, welche Leistungen der jeweilige Marktplatz bieten, da hierdurch wiederum die Prozesskosten gesenkt werden können.

(2) Eignung der verschiedenen indirekten Erlösformen

Ähnlich wie für B2B-Marktplätze, auf denen Erlöse aus Werbung eine geringere Rolle spielen als im Bereich des B2C (Vgl. 3.4 (2)), werden Marktplatzbetreiber in den seltensten Fällen Erlöse aus Werbeeinnahmen auf B2G-Marktplätzen erzielen. Die Vermittlung öffentlicher Nachfrager an andere Unternehmen ist denkbar, da die Zahlungen jedoch von dem dritten Unternehmen zu tragen sind, ergeben sich ähnliche indirekte Konsequenzen wie bei den direkten Erlösformen, bei denen Zahlungen von den Anbietern erhoben werden.

5 Fazit

In dem vorliegenden Beitrag wurden zunächst die Teilmodelle virtueller Marktplätze dargestellt. Aufbauend auf diesen Erkenntnissen wurden die jeweiligen Ausprägungen der Teilmodelle auf ihre Eignung für die Nutzung durch die öffentliche Verwaltung untersucht. Folgendes lässt sich aus diesen Überlegungen ableiten:

- Hinsichtlich des *Teilnehmermodells* lässt sich feststellen, dass sich insbesondere jene Marktplätze für die Nutzung durch öffentliche Verwaltungen anbieten, auf denen die Nachfrage, beispielsweise durch das Beschaffungsamt, gebündelt wird, um so besondere Konditionen aushandeln zu können. Daneben besteht noch die Möglichkeit der Nutzung von virtuellen Marktplätzen, auf denen einzelne öffentliche Verwaltungen – wie im Falle der Beschaffung von C-Materialien – auf viele Anbieter treffen.
- Zum *Transaktionsmodell* lässt sich anmerken, dass die dynamischen Varianten der Preisfindung zwar teilweise hohe Preisspielräume bieten, dass die Umsetzung allerdings in Deutschland noch gerade bei Ausschreibungen rechtlichen Restriktionen unterworfen ist. Zudem weisen die dynamischen Varianten eine größere Komplexität auf. Die statischen Varianten scheinen hier zunächst geeigneter.
- Hinsichtlich des *Prozessmodells* ist darauf zu achten, dass durch den virtuellen Marktplatz eine möglichst umfangreiche Unterstützung der Wertschöpfung stattfindet. Dabei ist zu beachten, dass die mit umfangreicherer Unterstützung steigenden Kosten (in Form von Preisen für diese Unterstützung) durch die Kostensenkungspotenziale der elektronischen Beschaffung zumindest gedeckt sein sollten.
- Zum *Erlösmodell* lässt sich festhalten, dass zunächst zu beachten ist, ob die Zahlungen für die Nutzung des Marktplatzes von den Anbieter oder von den Nachfragern erhoben werden. Werden die Nachfrager zur Kasse gebeten, so scheinen nutzungsabhängige Erlösformen aufgrund des hohen Transaktionsvolumens im Vergleich zu nutzungsunabhängigen Formen nachteilig. Allerdings ist zu prüfen, in welcher Höhe die nutzungsabhängigen bzw. nutzungsunabhängigen Zahlungen im konkreten Fall anfallen. Diesen Zahlungen sind jedoch auch stets die ermöglichten Kostensenkungen gegenüberzustellen. Bei den nutzungsunabhängigen Formen ist zu beachten, dass dadurch die Kosten des Wechsels zu einem anderen Marktplatz, der die Prozesse noch besser zu unterstützen vermag (was wiederum die Kosten reduziert), steigen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die öffentliche Verwaltung von den Erfahrungen des privaten Sektors gelernt hat. Kostensenkungspotentiale gerade im Bereich der Beschaffung wurden erkannt und werden zukünftig noch stärker genutzt werden. Ein wichtiger Schritt in diese Richtung stellt die Initiative des Bundes dar.

Literaturverzeichnis

- Albers, S./Hermann, A. (Hrsg.) (2000): Handbuch Produktmanagement, Wiesbaden 2000.
- Anders, M. (2002): Stand und Entwicklungstrends von B2B-Marktplätzen in Europa, in: Krüger, W. (Hrsg.). Arbeitspapiere der Professur für Betriebswirtschaftslehre II (Organisation, Unternehmensführung, Personalwirtschaft), Arbeitspapier Nr. 1/2002.
- Bakos, J. Y. (1991): A Strategic Analysis of Electronic Marketplaces, in: MIS Quarterly, September 1991, S. 295-310.
- Bakos, J. Y. (1998): The Emerging Role of Electronic Marketplaces on the Internet, in: Communications of the ACM, Vol. 41, No. 8/August 1998, S. 35-42.
- Barrett, C. R. (1999): E-Business: Ein Blick in die Zukunft, in: Harvard Business Manager, Nr. 4/1999, S. 9-12.
- Bieberbach, F./Hermann, M. (1999): Die Substitution von Dienstleistungen durch Informationsprodukte auf elektronischen Märkten, in: Scheer, A.-W./Nüttgens, M. (Hrsg.): Electronic Business Engineering / 4. Internationale Tagung Wirtschaftsinformatik, Heidelberg 1999, S. 67-81.
- Bieger, T./Rüegg-Stürm, J./Rohr, T. von (2002): Strukturen und Ansätze einer Gestaltung von Beziehungskonfigurationen – Das Konzept Geschäftsmodell, in: Bieger, T. et al. (Hrsg.): Zukünftige Geschäftsmodelle – Konzept und Anwendung in der Netzökonomie, Berlin et al. 2002, S. 35-61.
- Bieger, T. et al. (Hrsg.) (2002): Zukünftige Geschäftsmodelle – Konzept und Anwendung in der Netzökonomie, Berlin et al. 2002.
- Bliemel, F./Fassott, G./Theobald, A. (Hrsg.) (2000): Electronic Commerce: Herausforderungen – Anwendungen – Perspektiven, 3. überarb. und erw. Aufl., Wiesbaden 2000.
- Bodendorf, F. (2000): eService: Auf dem Weg zur elektronischen Dienstleistungsgesellschaft, in: Scheffler, W./Voigt, K.-I. (Hrsg.): Entwicklungsperspektiven im Electronic Business, Wiesbaden 2000, S. 153-172.
- Buchholz, W. (Hrsg.) (2001): Supply Chain Solutions: Best Practices in e-Business, Stuttgart 2001.
- Buchholz, W./Bach, N. (2001): The Evolution of Netsourcing Business Models: Learning from the Past and Exploiting Future Opportunities, in: Krüger, W. (Hrsg.). Arbeitspapiere der Professur für Betriebswirtschaftslehre II (Organisation, Unternehmensführung, Personalwirtschaft), Arbeitspapier Nr. 2/2001.
- Chircu, A. M./Kauffmann, R. J. (1999): Strategies for Internet Middlemen in the Intermediation/Disintermediation/Reintermediation Cycle, in: Electronic Markets, Vol. 9, No. 1-2/1999, S. 109-117.
- Eckert, A. (2000a): Eine zündende Idee, in: Screen Business Online 05/2000, S. 30-36.
- Erhard, S. (2002): Die Zulässigkeit kommunaler Internet-Aktivitäten, Münster 2002.

- Feld, T./Hoffmann, M. (2000): Virtuelle Marktplätze: Die dritte Dimension des Online-Handels, in: Scheer, A.-W. (Hrsg.): E-Business – Wer geht? Wer bleibt? Wer kommt? / 21. Saarbrücker Arbeitstagung für Industrie, Dienstleistung und Verwaltung, Heidelberg 2000, S. 193-214.
- Furth, J./Jensen, J. (2000): e.transformation.org: Roadmap to the New Digital Economy, White Paper, Roland Berger Strategy Consultants USA 10/2000, S. 1-47.
- Gallaughier, J. M./Wang, Y.-M. (1999): Network Externalities and the Provision of Composite IT Goods Supporting the E-Commerce Infrastructure, in: Electronic Markets, Vol. 9, No. 1-2/1999, S. 14-19.
- Gatzke, M./Schulz, M. (2000): Neue Märkte im B2G, in: <http://www.ecin.de/state-of-the-art/b2g/print.html>, S. 1-11, abgerufen am 27.02.2003.
- Green, H. (1999): Throw out your old Business Model, in: Business Week 3621, March 22/1999, S. EB 12-EB 13.
- Groß, T. (2001): Öffentliche Verwaltung im Internet, in: Die Öffentliche Verwaltung, Februar 2001, Heft 4, S. 159-164.
- Hepp, M./Schinzer, H. (2000): Business-to-Business-Marktplätze im Internet, in: WISU 11/00, S. 1513-1521.
- Hermanns, A./Sauter, M. (Hrsg.) (1999): Management-Handbuch Electronic Commerce, München 1999.
- Hermanns, A./Sauter, M. (1999): Electronic Commerce – Grundlagen, Potentiale, Marktteilnehmer und Transaktionen, in: Hermanns, A./Sauter, M. (Hrsg.): Management-Handbuch Electronic Commerce, München 1999, S. 13-29.
- Hess, T./Herwig, V. (1999): Portale im Internet, in: Wirtschaftsinformatik 41 (1999) 6, S. 551-553.
- Hoffmann, A./Wolf, K. (2000): Portal-basierte Geschäftsmodelle – Chancen und Risiken, in: Information Management & Consulting, Nr. 2/2000, S. 25-32.
- Hoffmann, A./Zilch, A. (2000): Unternehmensstrategie nach dem E-Business-Hype: Geschäftsziele, Wertschöpfung, Return on Investment, Bonn 2000.
- Hostettler, R. (1997): Vom marketplace zum marketspace, Schoenberg 1997.
- Illik, J. A. (1999): Electronic Commerce: Grundlagen und Technik für die Erschließung elektronischer Märkte, München, Wien 1999.
- Kablitz, J. (2000): Aufbau von B2B-Branchenportalen, in: Information Management & Consulting, Nr. 2/2000, S. 33-35.
- Kajüter, H./Ruland, D. (2000): Getting the most Out of eB2B – Bilateral e-Trade vs. e-Marketplaces, in: Scheer, A.-W. (Hrsg.): E-Business – Wer geht? Wer bleibt? Wer kommt?, Heidelberg 2000, S. 237-254.
- Kaplan, S./Sawhney, M. (2000): E-Hubs: The New B2B Marketplaces, in: Harvard Business Review, May-June/2000, S. 97-103.
- Klein, S./Loebbecke, C. (1999): Signaling and Segmentation on Electronic Markets: Innovative Pricing Strategies for Improved Resource Allocation, in: Klein, S./Schneider, B. (Hrsg.): Negotiations and Interactions in Electronic Markets, Arbeitsbericht des Instituts für Wirtschaftsinformatik, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Nr. 72/1999, S. 127-142.

- Klein, S./Schneider, B. (Hrsg.) (1999): Negotiations and Interactions in Electronic Markets, Arbeitsbericht des Instituts für Wirtschaftsinformatik, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Nr. 72/1999.
- Kollmann, T. (1999): Wie der virtuelle Marktplatz funktionieren kann, in: Harvard Business Manager, Nr. 4/1999, S. 27-34.
- Kollmann, T. (2000a): Competitive Strategies for Electronic Marketplaces: A study of German-language trading sites for used cars on the www, in: Electronic Markets, Volume 10 (2), S. 102-109.
- Kollmann, T. (2000b): Elektronische Marktplätze – Die Notwendigkeit eines bilateralen One to One-Marketingansatzes, in: Bliemel, F./Fassott, G./Theobald, A. (Hrsg.): Electronic Commerce: Herausforderungen – Anwendungen – Perspektiven, 3. überarb. und erw. Aufl., Wiesbaden 2000, S. 123-144.
- Köhler, H. (2000): Gründung und Nutzung von Internet Marketplaces – die Rahmenbedingungen des europäischen und deutschen Kartellrechts, in: Kommunikation & Recht, Heft 12, Dezember 2000, S. 569-581.
- Krüger, W./Bach, N. (2001): Geschäftsmodelle und Wettbewerb im e-Business, in: Buchholz, W. (Hrsg.): Supply Chain Solutions: Best Practices in e-Business, Stuttgart 2001, S. 29-51.
- Kupferberg, C. (2000): Virtuelle Marktplätze im Internet, in: Geldprofi, Nr. 1/2000, S. 23-28.
- Langenohl, T. (1994): Systemarchitekturen elektronischer Märkte, St. Gallen 1994.
- Mahadevan, B. (2000): Business Models for Internet-Based E-Commerce: An Anatomy, in: California Management Review, Vol. 42, No. 4, Summer 2000, S. 55-69.
- Malone, T. W./Yates, J./Benjamin, R. I. (1987): Electronic Markets and Electronic Hierarchies, in: Communications of the ACM, June 1987, Volume 30, Number 6, S. 484-497.
- Meier, A. et al. (2000): Marktstudie Internet & Electronic Business, in: HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik, Heft 215/2000, S. 109-122.
- o.V. (2001): Öffentlicher Eink@uf - online noch 2002 vollständig im Internet möglich, in: http://www.bmi.bund.de/dokumente/Pressemitteilung/ix_55937.htm, S.1-2, abgerufen am 27.02.2003.
- o.V. (2002a): Der e-Minister bin ich, in: http://www.bmi.bund.de/dokumente/Rede/ix_89797.htm, abgerufen am 27.02.2003, S. 1-4.
- o.V. (2002b): Öffentliche Beschaffung im Internet: Zypries schaltet Prototyp eines virtuellen Marktplatzes frei, in: http://www.staat-modern.de/presse/info/pm190302_3.html, abgerufen am 27.02.2003.
- Picot, A./Reichwald, R./Wigand, R. T. (2001): Die grenzenlose Unternehmung, 4. Aufl., Wiesbaden 2001.
- Pohl, A. (2000): E-Business und Wettbewerbsstrategie, in: Scheer, A.-W. (Hrsg.): E-Business – Wer geht? Wer bleibt? Wer kommt? / 21. Saarbrücker Arbeitstagung für Industrie, Dienstleistung und Verwaltung, Heidelberg 2000, S. 47-63.
- Polzin, D. W./Lindemann, M. A. (1999): Evolution elektronischer Märkte in Güterverkehr und Logistik, in: Wirtschaftsinformatik, Heft 6/1999, S. 526-537.
- Purschke, D./Wurdack, A. (2000): Internet und Gesellschaft, in: Scheer, A.-W. (Hrsg.): E-Business – Wer geht? Wer bleibt? Wer kommt? / 21. Saarbrücker Arbeitstagung für Industrie, Dienstleistung und Verwaltung, Heidelberg 2000, S. 257-273.

-
- Raisch, W. D. (2001): *The E-Marketplace: Strategies for Success in B2B ecommerce*, New York et al. 2001.
- Rappa, M. (2001): <http://ecommerce.ncsu.edu/business-models.html>, abgerufen am 09.03.2001.
- Rayport, J. F./Sviokla, J. J. (1994): Managing in the Marketspace, in: *Harvard Business Review*, November-December 1994, S. 141-150.
- Runge, A. (2000): *Die Rolle des Electronic Contracting im elektronischen Handel*, Bamberg 2000.
- Scharl, A./Brandtweiner, R. (1998): A Conceptual Research Framework for Analyzing the Evolution of Electronic Markets, in: *Electronic Markets*, Vol. 8, No. 2/1998, S. 39-42.
- Scheer, A.-W. (Hrsg.) (2000): *E-Business – Wer geht? Wer bleibt? Wer kommt?*, Heidelberg 2000.
- Scheer, A.-W./Nüttgens, M. (Hrsg.) (1999): *Electronic Business Engineering / 4. Internationale Tagung Wirtschaftsinformatik*, Heidelberg 1999.
- Scheffler, W./Voigt, K.-I. (Hrsg.) (2000): *Entwicklungsperspektiven im Electronic Business*, Wiesbaden 2000.
- Schmid, B. (1993): Elektronische Märkte, in: *Wirtschaftsinformatik*, 35 (1993) 5, S. 465-480.
- Schneider, D./Schnetkamp, G. (2000): *E-Markets, B2B-Strategien im Electronic Commerce*, Wiesbaden 2000.
- Schubert, P. (1999): *Virtuelle Transaktionsgemeinschaften im Electronic Commerce: Management, Marketing und soziale Umwelt*, Köln 1999.
- Skiera, B./Lambrecht, A. (2000): Erlösmodelle im Internet, in: Albers, S./Hermann, A. (Hrsg.): *Handbuch Produktmanagement*, Wiesbaden 2000, S. 813-831.
- Tietz, B. (1981): Verhandlungsprozesse als Bausteine ökonomischer Systeme, in: Pfeiffer, R./Lindner, H. (Hrsg.): *Systemtheorie in Wirtschaft und Verwaltung, Beiträge zur Tagung der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialkybernetik 1981*, Berlin 1981, S. 389-400.
- Trepp, L. (2000): Valuing The New Industrial Model: B2B Internet Exchanges, <http://www.nmm.com/documents/B2Bexch.pdf>, S. 1-55, abgerufen am 16.03.2001.
- Williamson, O. E. (1990): *Die ökonomischen Institutionen des Kapitalismus*, Tübingen 1990.
- Wirtz, B. W. (2000): *Electronic Commerce*, Wiesbaden 2000.
- Wirtz, B. W./Kleineicken, A. (2000): Geschäftsmodelltypologien im Internet, in: *WiSt Heft 11*, November 2000, S. 628-635.
- Wüthrich, H. A./Philipp, A. (1998): Grenzenlose Chancen durch Virtualisierung!?, in: *zfo*, Nr.4/1998, S. 201-206.
- Zbornik, S. (1996): Elektronische Märkte, elektronische Hierarchien, elektronische Netzwerke: Koordination des wirtschaftlichen Leistungsaustausches durch Mehrwertdienste auf der Basis von EDI und offenen Kommunikationssystemen, diskutiert am Beispiel der Elektronikindustrie, Konstanz 1996.
- Zerdlack, A. et al. (2000): *E-economics: Strategies for the Digital Marketplace*, Berlin et al. 2000.
- Zuckerbühler, M. (1998): Virtualität – der zukünftige Wettbewerbsvorteil, in: *io-Management*, Nr. 4/1998, S. 18-23.